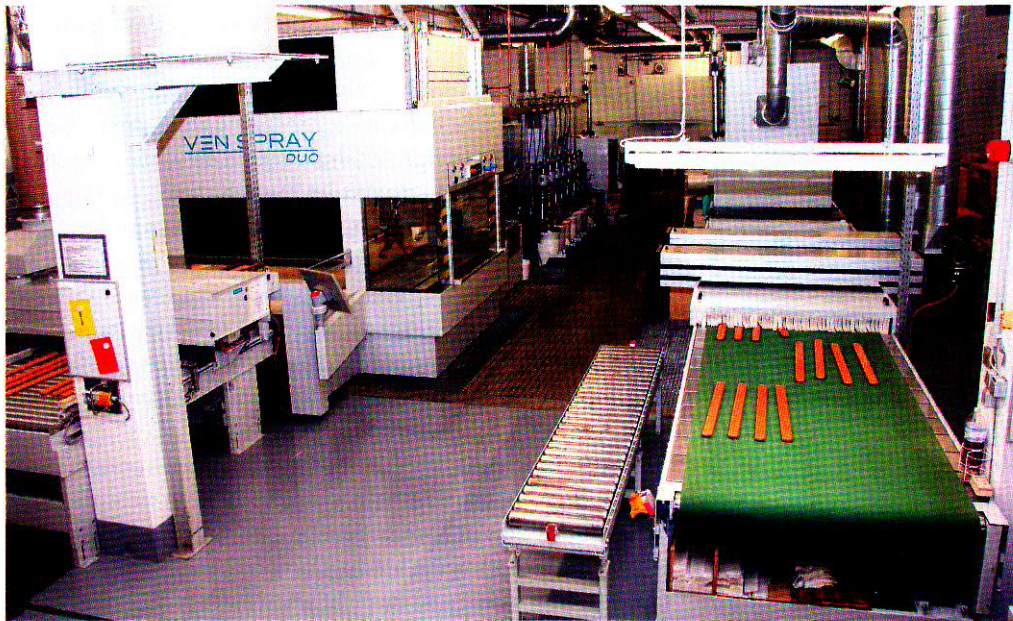


# So lackiert wie montiert

Völker ist einer der führenden Hersteller von Betten für Krankenhäuser und für die institutionelle sowie häusliche Pflege. Um die Marktposition für die Zukunft zu festigen, investierte das Unternehmen aus Witten im letzten Jahr in eine neue Lackierstraße. Realisiert wurde diese von Venjakob Maschinenbau aus Rheda-Wiedenbrück.



◀ Die Lackieranlage bei Völker ist U-förmig aufgebaut. Links wird aufgelegt, rechts kommen die fertig lackierten Teile an

▼ Das neue Farbwechselsystem ermöglicht Farbwechsel in ca. 30 s. Sieben Farben und ein Reinigungsmittel sind ständig verfügbar

▼▼ Der OIR-Trockner aus der ‚Ven-Dry-Serie‘ von Venjakob trocknet den Wasseranteil des Lacks von innen aus der Lack-schicht heraus

➤ Dass die Wittener wieder auf diesen Hersteller setzten, hat nicht nur mit den guten Erfahrungen der vergangenen Jahre zu tun. „Mit dem Anlagenkonzept von Venjakob können wir eine auftragsbezogene Fertigung realisieren, in der zunehmend kleinere Losgrößen besondere Anforderungen an die Flexibilität stellen“, stellt Völker-Betriebsleiter Jörg Waldeyer die für ihn wichtigste Prämisse heraus.

In diesem Zusammenhang stand das Optimieren des Materialflusses nach dem Fließprinzip bei der Umsetzung des Gesamtkonzeptes an erster Stelle. Jörg Waldeyer: „Nach den ersten Monaten im Betrieb verringerte sich die Durchlaufzeit um 70 % und die Überstunden in der Oberflächentechnik tendieren gegen Null. Außerdem ergeben sich durch die neue Anlage deutliche Vorteile in den Bestandswerten und bei den Lagerkosten. Wir lackieren jetzt so, wie die Endmontage zusammenbaut.“

**Farbwechsel in 30 Sekunden** Im Lastenheft stand der schnelle Farbwechsel an erster Stelle. Christian Schulze, der für Völker zuständige Projektmanager von Venjakob: „Sieben verschiedene Farben und ein Reinigungsmittel sollten ständig verfügbar sein, um die Vielzahl der verschiedenen Kundenaufträge nahtlos abwickeln zu können.“ De facto vollzieht sich der Farbwechsel durch das neue automatische Farbwechselsystem der Lackieranlage ‚Ven Spray duo‘ jetzt in ca. 30 s. Damit sind bis zu 50 Farbwechsel pro Tag möglich – vorher waren es nur zehn. Der Lackierprozess beginnt mit der Entstaubung und Ionisierung der Werkstücke, deren Minimalgröße bei 180 x 50 x 5 mm (L x B x H) liegt; maximal sind es 2 500 x



600 x 80 mm. Nach dem Vorwärmkanal zum Erreichen einer prozesssicheren Temperatur geht es in die Lackierkabine. Durch die ausgeklügelte Lüftungstechnologie wird der Spritznebel optimal entfernt. So konnte der Reinigungsaufwand um 60 % verringert werden. Und: Das Luftmanagement ist so ausgelegt, dass 30 % der Abluft im Umluftbetrieb gefahren werden können.

Die Güte der Trocknung entscheidet maßgeblich über das spätere Oberflächenergebnis. Deshalb hat der Maschinenbauer als erste Station dieses Prozesses einen OIR-Trockner aus seiner ‚Ven-Dry-Serie‘ vorgesehen. Christian Schulze: „Hier werden in einem immer gleichen Klima-Milieu mit konstanter Temperatur und Luftfeuchte die Wassermoleküle im noch nassen Lackfilm durch mittelwellige Infrarotstrahlung angeregt, so dass der Wasseranteil des Lacks von innen aus der Lackschicht heraus trocknet, ohne dass sich eine obere Trocknungshaut bildet.“ Die folgenden drei Trocknereinheiten mit Düsenkanälen wurden aus der alten Anlage übernommen. Aus dem Ven-Dry-Programm stammen auch die drei UV-Trockner am

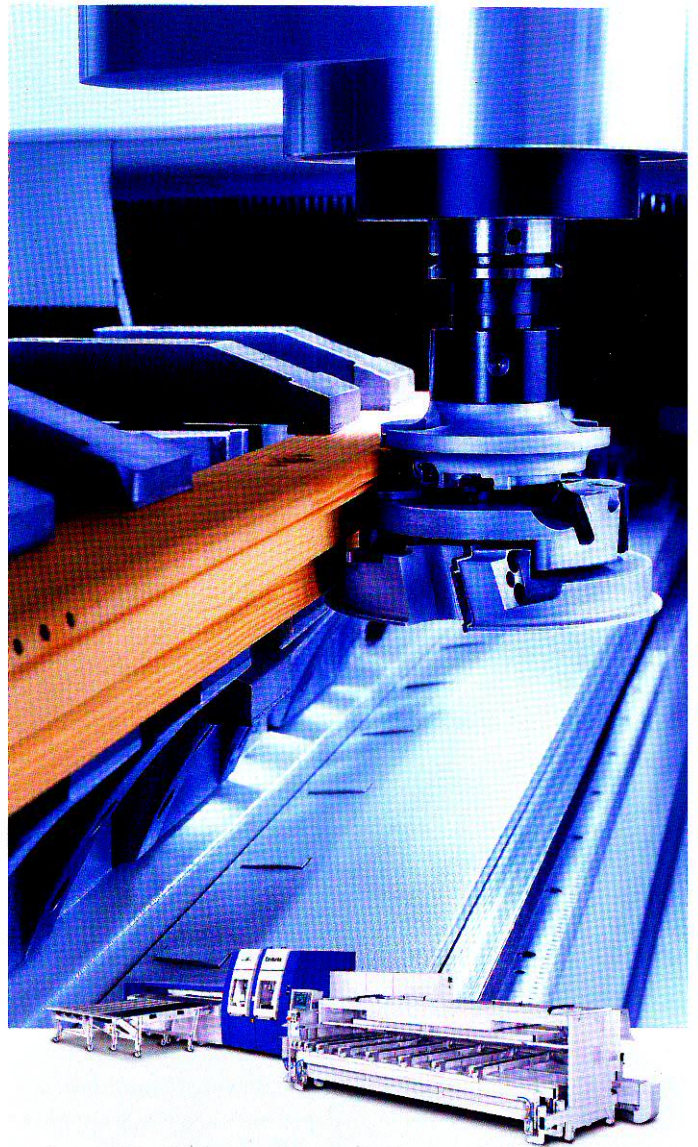
## „Wir lackieren jetzt so, wie die Endmontage zusammenbaut“

Ende der Prozesskette. Weil bei Völker oft runde Stollen über das Band laufen, war die Installation einer dritten Einheit nötig, die von unten aushärtet, um Qualitätsmängel an Schattenkanten und Rundungen auszuschließen. Kaltlichtlampen reduzieren die Oberflächentemperatur von vormals bis zu 90 °C auf jetzt nur noch 40 bis 45 °C. Damit treten Trocknungsrisse im Holz oder Blasenbildung unter dem Furnier nicht mehr auf.

**Energieeinsparung von etwa 60 %** Die neue Reflektorgeometrie lenkt wenig Wärme, aber dafür die gesamte UV-Strahlung – je nach Lackart Gallium oder Quecksilber – auf das Werkstück. Für transparente Lacke reicht jetzt ein Strahler statt vorher zwei, für die Aushärtung pigmentierter Lacke genügen schon zwei Strahler, wo sonst drei oder sogar vier notwendig waren. Zusammen mit der Verkürzung der Strahlerlänge auf 140 cm summiert sich das in einer Energieeinsparung von etwa 60 %. Die deutliche geringe Oberflächenerwärmung durch das neue Trocknungssystem wirkt sich zudem materialschonend aus. Das ist deshalb von großer Bedeutung, weil die einzelnen Bettenteile den Lackier- und Trocknungsprozess insgesamt vier Mal durchlaufen – zwei Mal von jeder Seite.

Inzwischen ist diese Lackier- und Trocknungsanlage seit gut einem halben Jahr in Betrieb und für Jörg Waldeyer eine gute Investition zum rechten Zeitpunkt.

► [www.voelker.de](http://www.voelker.de) ► [www.venjakob.de](http://www.venjakob.de)



Unsere Leistungen. Ihr Vorsprung.

## Conturex

Sägen, profilieren, zapfen und schlitten, kontern, bohren. Alles auf einer Maschine. Die WEINIG CNC-Fertigungstechnologie ermöglicht Fertigbearbeitung in einem Durchlauf. Hochpräzise auch bei komplexen Teilen und profitabel ab Losgröße 1. Egal, was Sie fertigen – mit dem einzigartigen PowerGrip Zangentisch ist eine Rüstzeit freie Komplettbearbeitung Ihrer Werkstücke ohne Vorrichtung möglich. Mit Conturex – Ihrem flexiblen, wirtschaftlichen Profilercenter für die Fensterherstellung – sind Sie jedem Markttrend gewachsen!

Ihr WEINIG-Experte  
unter [www.weinig.com](http://www.weinig.com)

WEINIG BIETET MEHR



### — Ressourcenschonend

Neueste Pistolen-Technologie senkt den aktiven Lackverbrauch ebenso wie eine Lackrückgewinnung der neuesten Generation. Das Rakelsystem säubert etwa 90 % des Transportbandes, die restlichen zehn Prozent übernimmt eine klassische Reinigungseinheit mit wasserverdünntem Alkohol. Die Reduzierung der Chemikalien zur Reinigung des beim Lackiervorgang eingesetzten Wassers in der Absaugung beträgt etwa 40 %.